8. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

➢ Observaciones

- Se observó que, aunque algunos neumáticos han sido cubiertos en el Taller de Mantenimiento Kaltire, otros permanecen a la intemperie lo que propicia la acumulación de agua estancada.
- Se observó que una tina de cemento para contención secundaria en el Taller Mecánico Punta Rincón, tiene dos hoyos que permanecen abiertos. Por el contrario, en el Taller de Mantenimiento Botija (Equipos Livianos), las tinas cuentan con válvulas, pero permanecen abiertas por lo que las tinas no cumplen con su función. Esto es repetitivo del Vigésimo Informe de Seguimiento.
- Se observó que no se está cumpliendo con el registro diario de mantenimiento de equipos pesados y se encontraron algunos de estos registros en el idioma inglés.
- Durante la inspección de seguimiento se observó que, a pesar de aplicar controles de erosión, dos zonas en el Río Del Medio y el Pre-Stripping del tajo Botija, presentan gran colmatación de sedimentos.
- MPSA debe dar continuidad a la aprobación de los permisos de descarga de las Plantas de Tratamiento de Agua Residual para de esta manera cumplir con las normas de calidad ambiental panameña establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000.
- Debido a que en Panamá no existe una normativa específica para la protección del hábitat y de la biota acuática que establezca límites máximos permisibles (LMP) de los Sólidos Totales en Suspensión (STS), el Proyecto Mina de Cobre Panamá se acoge a los Límites Máximos Permisibles (LMP) de 50 mg/l definidos para la etapa de construcción en las “Guías sobre medio ambiente, salud y seguridad, SECTOR MINERO” de la IFC (por sus siglas en ingles), en la sección 1.1 Medio Ambiente. Cuando el Proyecto inicie su etapa de operación, el LMP de referencia para STS será el establecido en la norma DGNTI-COPANIT 35-2000 para descargas provenientes de procesos y como menciona el Compromiso 13175, para un LMP de 35 mg/l.

- MPSA debe solicitar los análisis bacteriológicos respectivos a la empresa distribuidora de los botellones de agua, a fin de cumplir con la legislación (Resolución No. 181 del año 2001 del Ministerio de Salud), referente a los envases retornables de agua.
- Dar seguimiento a la aprobación por parte de MiAmbiente del Plan de Manejo Forestal del Proyecto.
- MPSA no ha establecido un área protegida de biodiversidad marina (offset) en el litoral del Proyecto, aislada del desarrollo físico del Proyecto, de acuerdo a lo concerniente en el Compromiso 13198.
- Se deben descartar todos los garrafones de almacenamiento de agua de consumo, que se hayan utilizado en el proyecto para otros usos.
- MPSA no cuenta con un programa de conservación de la biodiversidad para el Distrito de Donoso en un área de 150,00 hectáreas bajo un esquema de pago por servicios ambientales, un mecanismo de financiamiento ni de administración aprobado por MiAmbiente. No obstante, MPSA ha presentado evidencias concernientes a las coordinaciones con dicha entidad para el establecimiento de un mecanismo de financiación y administración ya que, MPSA continúa brindando apoyo logístico y de financiamiento a las gestiones de áreas protegidas aledañas al Proyecto.
- Los Planes Operativos Anuales no se fiscalizan de manera independiente a las partes involucradas como menciona el compromiso 13205.
- MPSA no ha creado una zona de conservación de la biodiversidad en el Área de Influencia del Proyecto en lo que va de la construcción del Proyecto.
- MPSA deberá presentar la actualización del inventario de fauna tanto terrestre como acuática, incluyendo las especies marinas correspondientes a cinco (5) años como menciona el Compromiso 13215, durante el próximo informe de seguimiento.
- Se deben instalar los cruces de fauna aéreos en los puntos identificados a lo largo del Camino a la Costa.
- Se observó que los controles de limpieza de cocina estaban desactualizados en todos los comedores.
- Se evidenció la ausencia de cortinas aislantes en el comedor del Campamento Cobre.

- Se constató la solución del problema de la alta temperatura en la cocina del Campamento SK en Puerto y ya está funcionando la nueva trampa de grasa.
- Esta por inaugurarse la nueva sala de cine y la barbería en el Campamento SK en Puerto.
- MPSA presentó los datos continuos de medición de SO_2, NO_2 y PM_{10} en San Benito y Rio Caimito desde julio a diciembre de 2016 como podemos ver en el anexo 3.102 del Vigésimo Informe de Seguimiento. MPSA este trimestre no presento los resultados de la medición continua de este monitoreo.
- En el campamento MPSA se observó que uno de los contenedores que almacena químicos industriales no tenía ningún extractor, originando acumulación de gases que ponen en peligro la salud de los trabajadores.

➢ **Recomendaciones generales**

- Revisar constantemente las áreas de trabajo colocando bandejas de contención secundaria en los sitios de trabajo que utilizan generadores, tanques de lubricantes o recipientes con cualquier substancia contaminante (combustibles, lubricantes, pinturas).
- Hacer revisiones diarias en los talleres a fin de detectar cualquier derrame y mitigarlo en forma oportuna.
- Enfatizar a través de las charlas diarias, la importancia del llenado correcto del registro diario de mantenimiento de vehículos.
- Establecer sitios específicos y debidamente señalizados, para la colocación de la chatarra que se genera durante las actividades de construcción.
- Proceder con la segregación y remoción de los restos de los campamentos que se han desmontado, Kiwara y Valle Grande.
- Notificar a todos los colaboradores que los garrafones son de uso exclusivo para el almacenamiento de agua potable de consumo humano.
- Implementar prácticas de manejo adecuadas para controlar la erosión y la sedimentación dentro de las áreas de construcción para de esta manera, proteger los cursos de aguas existentes.

- Continuar con la práctica de revisión bimestral y anual de los vehículos que contienen y trasladan carga peligrosa, siguiendo las exigencias y normativas de la ATTT.
- Adecuar todas las vías de acceso, penetración y carreteras para que estén debidamente señalizadas y orientadas para garantizar los altos estándares de seguridad vial.
- Contar con el listado actualizado del personal que realizo el curso de gammagrafía para el manejo industrial de las fuentes y darles seguimiento a los monitoreos, así como la entrada y salida del personal calificado para el manejo de dichos instrumentos.
- Mantener debidamente rotulados, los equipos de traslados para realizar las radiaciones ionizantes e identificarlos con los límites mínimos de seguridad.
- Contar en todo momento, con los permisos y resolución del Ministerio de Salud, por parte de las empresas que realicen la disposición final de los materiales orgánicos a los vertederos.
- Mantener el rociado de las vías internas del Proyecto.
- Mantener un monitoreo continuo de la operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales, con la finalidad de detectar cualquier avería o fuga.
- Involucrar a universidades panameñas, MiAmbiente y organizaciones no gubernamentales (ONGs), en las actividades de trasplante y propagación del Proyecto.
- Realizar giras periódicas de búsqueda de nidos de águila harpía y otras rapaces, en áreas poco perturbadas.
- Continuar con el apoyo financiero, de gestión y planeamiento a la ecorregión y las áreas protegidas aledañas al proyecto.
- Programar y realizar búsquedas de especies de interés de flora fuera del Proyecto.
- Actualizar los planes de acción de especies de interés de flora y fauna del Proyecto.
- Continuar con el monitoreo de cruces de fauna a lo largo del Camino a la costa.
- Realizar los análisis de suelo periódicos de las parcelas demostrativas para la restauración.
- Presentar un informe anual de implementación de los Planes Operativos.

- Presentar un informe de contratación local por contratista, en cumplimiento de la política de contratación y capacitación de personal local de MPSA, el plan social del Proyecto Cobre Panamá, la ley 9 de 1997, los procedimientos: de aprobación de proveedores externos de capacitación de MPSA y el Compromiso 13277, que a la letra dice "Implementar una política de contratación de mano de obra local a fin de maximizar los posibles beneficios locales y regionales. Durante todas las etapas del proceso de contratación de personal, se dará estricta prioridad a los locales".
- Retomar de forma permanente las capacitaciones y charlas de cómo identificar y qué hacer en caso de encontrarse recursos culturales arqueológicos en el área de concesión del Proyecto, como lo indica el Plan de procedimientos de restos arqueológicos aprobado por MPSA y como lo indica el Compromiso 13062.
- Conservar la comunicación pro-activa con los moradores del área de influencia del Proyecto para mantenerlos informados de cualquier actividad generadora de ruido que se realice en la zona.
- Instalar un extractor en el contenedor que almacena químicos industriales ubicado en el campamento MPSA.
- Reforzar la fumigación o analizar el químico usado en las fumigaciones realizadas cercanas a donde se almacenan los alimentos del Campamento MPSA.

➢ **Recomendaciones específicas sobre no conformidades detectadas**

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
13072	Aguas estancadas	• Cubrir con plástico, todos los neumáticos para evitar el almacenamiento de agua. • Colocar arena y/o grava bajo los campamentos y en los sitios donde se puede acumular agua, como es el caso debajo de los contenedores de los talleres.

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
		• Usar las llantas trituradas como rellenos en sitios que requieran hormigón en algunos casos. Perforar las llantas en desuso.
13073	Desechos dispersos	• Supervisar la disposición adecuada y clasificación de los desechos en los recipientes que se ubican en los diferentes frentes del Proyecto.
13085	Uso y almacenamiento inadecuado de garrafones de agua.	• Establecer y divulgar un procedimiento sobre el manejo de los garrafones de agua vacíos, que incluya las restricciones de uso de los mismos. • Solicitar los análisis bacteriológicos respectivos a la empresa distribuidora de los botellones de agua, a fin de cumplir con la legislación aplicable (Resolución No. 181 del año 2001) del Ministerio de Salud, referente a los envases retornables de agua embotellada.

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
13099	Mantenimiento regular de motores	• Presentar los registros de mantenimiento periódico de vehículos y generadores durante el trimestre en evaluación.
13100	Mantenimiento de la flota de vehículos	• Hacer cumplir a los operadores de equipo pesado, el llenado del registro diario de mantenimiento de los vehículos, a fin de evitar accidentes por desperfectos. • Supervisar que las libretas de registro de vehículo estén en idioma español.
13138	Derrames de hidrocarburo	• Realizar por lo menos una vez al día supervisiones de los frentes de trabajo, a fin de detectar cualquier derrame y proceder a su pronta mitigación.
13139	Contenciones secundarias	• Colocar bandejas de contención secundaria bajo los generadores y tanques de lubricantes ubicados en los talleres de mantenimiento. • Sellar los hoyos de la tina de contención del Taller Mecánico Punta Rincón donde pasa el cableado y las tuberías. • Colocar las válvulas a las tinas de cemento que así lo ameriten.

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
		• Mantener rótulos que señalen que se deben mantener cerradas las válvulas de las tinas de contención y la dirección del cierre de las mismas.
13175	Sólidos Totales en suspensión	• Implementar prácticas de control de erosión más eficientes, para controlar la carga de sedimentos hacia los cuerpos receptores. • Aplicar floculantes en las pozas de sedimentación que así lo ameriten. • Incrementar las inspecciones de mantenimiento y limpieza de las pozas de control de sedimentación.
13180	Arrastre de sedimentos en la banda costera	• Aplicar floculantes a las pozas de sedimentación para la decantación de los sedimentos posterior a eventos de lluvia.
13112	Manejo de Explosivos	• Realizar y verificar los check list diarios y semanales para realizar los correctivos pertinentes a las inspecciones, exigencias, normativas y vigencias legales de la República de Panamá y estándares internacionales garantizando así, la seguridad de la maquinaria, equipo, instalaciones y personas en el Polvorín de Sitio Mina.
13113	Niveles de Ruido	• Mantener los niveles permisibles de ruido dentro de las jornadas laborales comunes y extendidas dando cumplimiento a las

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
		normativas. En caso de que las mismas no puedan ser normadas se deben tomar acciones para reducir las ondas acústicas (amortiguadores de vibraciones, barreras acústicas, equipos de protección y rotaciones del personal).
13158	Plan de prevención	• Realizar afianzamientos en los planes de evacuación y poner en práctica los mismos para medir el nivel de respuesta en el Polvorín-Mina.
13041, 13186, 13187	Descarga de efluentes en las PTARs	• Solicitar los permisos de descargas de aguas residuales de las cinco (5) PTARs operativas en el Proyecto. • Cumplir con la norma de calidad ambiental DGNTI-COPANIT 35-2000 sobre los efluentes provenientes de las PTARs.
13194	Monitoreo de Vanadio y Níquel	• Presentar los reportes del monitoreo continuo del Vanadio y Níquel.
13054	Calidad de agua superficial	• Efectuar las mediciones de caudal en los ríos Petaquilla, Botija y del Medio.
13055	Monitoreo de caudal ecológico	• Proceder a presentar los reportes de avances del monitoreo de caudal ecológico.
13045	Cruce de corriente a desnivel	• Adecuar los cruces de fauna del Camino de Acceso Este y colocarlos a nivel del suelo de

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
		manera que permita el flujo y consigo el paso de peces. • Realizar la limpieza del exceso de enrocado en el cruce de corriente del Camino de Acceso Este, tramo 3K+800. • Colocar la alcantarilla sobre la quebrada Mula, del camino de acceso hacia la Torre 189 del tramo II de la LTE, a nivel del suelo y empatarla correctamente para que no drene el flujo de agua.
13048	Quebrada obstruida	• Proceder con la solicitud de permiso correspondiente, para la instalación de cruces de corriente, que permita el paso del flujo de la quebrada Sin nombre de la Torre 40, tramo III de la LTE.
13235	Control de erosión en hábitat ripario	• Proceder con los controles de erosión y sedimentación en los cruces de corriente de los caminos de acceso a las torres de la LTE.
13169	Rescate de peces	• Ejecutar el plan de rescate de peces en puntos que se requieran como el área del Encofrado Sur de TMF.
13227	Ausencia de biólogo en Puerto	• Contar con un biólogo permanente en Puerto para realizar el avistamiento de especies marinas en posible peligro.

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
13051	Afectaciones a la salud	• Limpiar diariamente los coolers de dispositivos de agua para trabajadores. • No permitir el uso de cocinas improvisadas en las áreas de trabajo, por los colaboradores.
13080	Consumo de bebidas alcohólicas en campamento	• Controlar el consumo de bebidas alcohólicas a los lugares destinados para los mismos. • Recordar a todo el personal del Proyecto que está prohibido consumir bebidas alcohólicas fuera de los bares.
13283	Plan de obtención local	• Presentar el plan de obtención local por parte de las empresas contratistas y el listado de empresas principales.
13088	Capacitación en seguridad	• Incluir todos los tipos de extintores utilizados en el Proyecto, durante las capacitaciones brindadas a los colaboradores. • Brindar capacitaciones en cuanto al manejo de los extintores tipo Aflex.